

#2

BOX PATENT  
Attorney Docket No. 24664 -

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Inventor: Masami NOJIRI

Serial No. NOT YET ASSIGNED

Filed: June 1, 2001

JC868 U.S. PTO  
09/870651  
06/01/01

Title: **SETUP CONDITION INPUT DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS**

REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

**BOX PATENT APPLICATION**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In the matter of the above-captioned application, notice is hereby given that the Applicant claims as priority date June 5, 2000 the filing date of the corresponding application filed in JAPAN, bearing Application Number 2000-167769.

A Certified Copy of the corresponding application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

NATH & ASSOCIATES PLLC

Date: June 1, 2001

By: Gary M. Nath  
Gary M. Nath  
Reg. No. 26,965  
Customer No. 20529

NATH & ASSOCIATES PLLC  
6<sup>TH</sup> Floor  
1030 15<sup>th</sup> Street, N.W.  
Washington, D.C. 20005  
(202)-775-8383  
GMN/sjb (Priority)

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: June 5, 2000

Application Number: Patent Application No. 2000-167769

Applicant(s): RISO KAGAKU CORPORATION

March 16, 2001

Commissioner,  
Patent Office Kouzou OIKAWA

Number of Certificate: 2001-3021173

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2000年 6月 5日

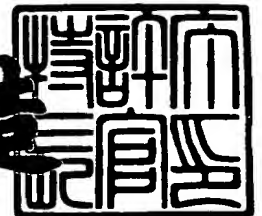
出 願 番 号  
Application Number: 特願2000-167769

出 願 人  
Applicant(s): 理想科学工業株式会社

2001年 3月16日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3021173

【書類名】 特許願

【整理番号】 RISO-140

【提出日】 平成12年 6月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G03G 21/00

【発明の名称】 条件設定入力装置及び該条件設定入力装置を用いた画像形成装置

【請求項の数】 4

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区新橋2丁目20番15号 理想科学工業株式会社内

    【氏名】 野尻 正己

【特許出願人】

    【識別番号】 000250502

    【氏名又は名称】 理想科学工業株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100083806

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 三好 秀和

    【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

    【識別番号】 100068342

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

    【識別番号】 100100712

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 岩△崎▽ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 赳夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9902256

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 条件設定入力装置及び該条件設定入力装置を用いた画像形成装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 条件を入力するための階層型の設定入力画面と、  
前記設定入力画面にて入力された前記条件を一覧表示する設定確認画面と、  
入力された前記条件をメモリーへ記憶するように指示するメモリー登録指示手段と、

前記メモリーに記憶された条件を呼び出して使用するメモリー呼出指示手段と、  
を有し、

前記メモリー登録指示手段を前記設定確認画面上に設けたことを特徴とする条件設定入力装置。

【請求項 2】 前記条件設定入力装置は、情報を表示する表示部の前面にタッチパネルを取り付けたタッチパネル式入力装置であることを特徴とする条件設定入力装置。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 のいずれかに記載の条件設定入力装置にて設定された画像形成条件に基づいた画像データを読取って画像を形成することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】 請求項 3 に記載の画像形成装置は、  
前記条件設定入力装置にて設定された画像形成条件に基づいた画像データを孔版原紙に製版し、この製版済みの孔版原紙を用いて前記画像形成条件に基づいて印刷を行う孔版式製版印刷装置であることを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷用紙に画像を形成する画像形成装置等を利用される条件設定入力装置に係り、特に、マンマシンインタフェースに優れた条件設定入力装置及び該条件設定入力装置を用いた画像形成装置に関する。

【0002】

## 【従来の技術】

一般に、印刷機や複写機をはじめとする画像形成装置には、画像を形成するための条件、例えば、印刷の枚数や濃度、縮小／拡大、ソーターの設定等、を設定する様々な機能を備えている。

## 【0003】

これらの機能の設定方式として、操作パネル上に複数個のスイッチ群やLED (Light Emitting Diode) 群を並列に設け、1つのスイッチに1つの機能に対応させた構成による条件設定入力装置が用いられていた。このような並列構成を概念的に表した図を図12(a)に示す。

## 【0004】

しかし、多機能化に伴ってスイッチの数も増大し、操作パネル上の領域の広さにも自ずと限界があり、また、複雑な操作を強いられることから、図12(b)に示すような階層型の条件設定入力装置が用いられるようになった。このような階層型の設定入力方式を実現するために、例えば、液晶表示装置等のディスプレイの前面に、指で直接触れることでポインティングする透明なパネルを取り付けたタッチパネル式入力装置が用いられている。このタッチパネル式入力装置は、ディスプレイの上に感圧式、あるいは静電式のパネルを載せ、タッチによる位置情報を検出してCPUに送る方式であり、誰でも簡単に操作できることと、限られた面積の操作パネル上で階層型の設定入力方式を実現できるというメリットがある。

## 【0005】

## 【発明が解決しようとする課題】

このように設定条件の多機能化や複雑化が進んだ結果、設定した条件を保存して必要なときに再利用したいというニーズから、メモリー登録機能を有する装置も用いられるようになった。特に、分版による多色刷り印刷を行うような孔版印刷機などでは、印刷物によって様々な設定パターンが必要になったり、また、位置合わせなど極めて高精度な設定値が要求されるため、一度設定した条件を保存して再利用できるメモリー登録機能は非常に有効である。

## 【0006】



しかしながら、従来のメモリー登録機能は、階層構造の最上位画面（例えば、メインメニュー画面など）上で、あるいは、条件を入力するための階層構造の個々の設定入力画面上で、メモリー登録のための指示を行うようになっているため、条件を設定した全ての項目（その中には、例えば、階層の深いレベルで設定した条件や、異なる枝葉で設定した条件値などがある）を操作者が十分に認識した上で、メモリー登録を行うことが困難であった。このような困難性は、設定条件の多機能化や複雑化が進むにつれ増大する傾向にある。

【0007】

本発明は、以上に述べた状況を鑑みて成されたものであり、各種条件設定値を一覧表示する設定確認画面にメモリー登録の指示手段を設けることで、操作者が条件を設定した全ての項目を十分に認識した上でメモリー登録を行うことができる条件設定入力装置及び該条件設定入力装置を用いた画像形成装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明に係る条件設定入力装置は、条件を入力するための階層型の設定入力画面と、前記設定入力画面にて入力された前記条件を一覧表示する設定確認画面と、入力された前記条件をメモリーへ記憶するように指示するメモリー登録指示手段と、前記メモリーに記憶された条件を呼び出して使用するメモリー呼出指示手段と、を有し、前記メモリー登録指示手段を前記設定確認画面上に設けたことを特徴とする。

【0009】

また、前記条件設定入力装置は、情報を表示する表示部の前面にタッチパネルを取り付けたタッチパネル式入力装置であることを特徴とする。

【0010】

また、本発明に係る画像形成装置は、前記条件設定入力装置にて設定された画像形成条件に基づいた画像データを読取って画像を形成することを特徴とする。

【0011】

また、本発明に係る画像形成装置は、前記条件設定入力装置にて設定された画

像形成条件に基づいた画像データを孔版原紙に製版し、この製版済みの孔版原紙を用いて前記画像形成条件に基づいて印刷を行う孔版式製版印刷装置であることを特徴とする。

## 【0012】

本発明によれば、条件を設定した全ての項目が一覧表示される設定確認画面上でメモリーの登録指示を行うようにしたので、操作者は自分が設定した各パラメータの内容や意味を充分認識した上で、メモリーに登録することができる。

## 【0013】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態の一例を図面に基づいて説明する。

## 【0014】

図1は本発明に係る条件設定入力装置の概念的な構成を表した図である。各種条件を入力するための設定入力画面は階層型の構造になっており、図では最上位にメインメニュー画面があり、次に、サブメニュー画面1、2が設けられている。メインメニュー画面は、例えば、基本機能と拡張機能といったように大分類を行うためのメニュー画面であり、サブメニュー画面は、例えば、拡張機能の中の応用機能や専門機能といった中分類を行うためのメニュー画面である。

## 【0015】

更に、その下に、各種パラメータを設定するための個別の設定入力画面が階層的に展開している。

## 【0016】

また、各設定入力画面にて入力された条件とその値を一覧表示する設定確認画面を備えており、この設定確認画面は、各設定入力画面から、あるいは上位のメニュー画面等から何時でも呼び出すことが可能としておくとい良い。

## 【0017】

入力された条件とその値をメモリーへ記憶するためのメモリー登録画面へは、上記設定確認画面から遷移することができる。尚、従来のような、メニュー画面から、あるいは各設定入力画面からメモリー登録画面へ遷移するルートも残しておいて良い。メモリー登録画面では、設定した条件とその値をメモリーに新規に

登録する登録機能と、既に登録済みの情報に付けられた名称を変更するための変更機能と、登録済みの条件とその値を消去するための消去機能を有する。

【 0 0 1 8 】

また、図示していないが、メモリーに記憶された条件とその値を呼び出して使用するメモリー呼出機能も従来通り備えている。

【 0 0 1 9 】

図 2 は条件設定入力装置の構成を示した概略ブロック図である。この条件設定入力装置は、該装置を制御する制御プログラムや設定入力画面等に表示するためのデータなどを格納しておく ROM (Read Only Memory) 2 と、制御プログラムやデータを処理するための CPU (Central Processing Unit) 1 と、設定した条件とその値などを記憶しておくための不揮発性の RAM (Random Access Memory) 3 と、操作パネル 4 とからなる。操作パネル 4 には、感圧式、ないしは静電式のタッチパネル 1 0 が載せられていて、操作者は指などで直接触れることで各種パラメータの入力などができる。尚、CPU 1, ROM 2, RAM 3 は、搭載される画像形成装置本体の CPU やメモリーで兼用しても良い。

【 0 0 2 0 】

本発明に係る条件設定入力装置は、例えば図 1 3 に示すような孔版式製版印刷装置などの画像形成装置に適用される。

【 0 0 2 1 】

図 1 3 に示すように、この孔版式製版印刷装置は、原稿読取部 1 0 1 と、製版部 1 0 2 と、印刷部 1 0 3 と、給紙部 1 0 4 と、排紙部 1 0 5 と、排版部 1 0 6 とを有している。

【 0 0 2 2 】

原稿読取部 1 0 1 は、孔版式製版印刷装置の上部に配置され、本状の綴じた原稿（以下、ブック原稿と呼ぶ）及びシート状の一枚の原稿（以下、シート原稿と呼ぶ）が読み取れるように構成されている。

【 0 0 2 3 】

ブック原稿及び一枚毎のシート原稿を読取る構成は、ローラ対 1 0 8 に無端状のベルト 1 0 9 が巻装された移動機構により、図 1 3 に向かって左右方向に移動

するラインイメージセンサ 1 1 0 と、各原稿が載置される原稿載置ガラス台 1 1 1 と、原稿載置ガラス台 1 1 1 に開閉可能に設けられた圧板 1 1 2 とからなる。

【 0 0 2 4 】

各原稿を読取る際には、ブック原稿あるいはシート原稿の読取るべき面を原稿載置ガラス台 1 1 1 に下向きに載置し、圧板 1 1 2 で上から押さえる。そして、ラインイメージセンサ 1 1 0 を移動させる。ラインイメージセンサ 1 1 0 は、図 1 1 に示すホームポジション A からスキャンエンド位置 B の間を所定の速度で走査移動する。これにより、原稿載置ガラス台 1 1 1 上の原稿の画像が読み取られる。

【 0 0 2 5 】

また、本孔版式製版印刷装置は、複数枚のシート原稿を順次読取るため、自動原稿供給装置 1 1 3 を備えている。自動原稿供給装置 1 1 3 は、複数枚のシート原稿を積層載置する原稿セットトレイ 1 1 4 を有している。原稿セットトレイ 1 1 4 上のシート原稿は、各搬送ローラ 1 1 5 によって一枚ずつ自動原稿供給装置 1 1 3 内に送り込まれる。また、ラインイメージセンサ 1 1 0 は、上記移動機構により自動原稿供給装置 1 1 3 の直下位置 C に移動して固定配置される。これにより、走査送りされたシート原稿の画像が読取られる。読取り完了後のシート原稿は、自動原稿供給装置 1 1 3 外である圧板 1 1 2 側に送り出される。

【 0 0 2 6 】

製版部 1 0 2 は、連続シートからなる感熱性の孔版原紙 M を、ロール状にして貯容した原紙ロール部 1 1 7 と、横一列に配置された複数個の点状発熱体により構成されたサーマルヘッド 1 1 8 と、サーマルヘッド 1 1 8 に対向配置されたプラテンロール 1 1 9 と、原紙送りローラ 1 2 0 と、原紙案内ローラ 1 2 1 と、原紙カッタ 1 2 2 とを有している。

【 0 0 2 7 】

製版部 1 0 2 は、原紙ロール部 1 1 7 から引き出された孔版原紙 M を、プラテンロール 1 1 9 の回転にてサーマルヘッド 1 1 8 とプラテンロール 1 1 9 との間に挟んで送る。また、上記ラインイメージセンサ 1 1 0 にて読取った原稿の画像に係る画像データは、サーマルヘッド 1 1 8 に入力される。サーマルヘッド 1 1

8は、この画像データに応じて各点状発熱体を各々個別に選択的に発熱作動し、孔版原紙Mにドットマトリックス状の感熱穿孔製版を行う。原紙案内ローラ121は、サーマルヘッド118とプラテンローラ119の間で送られる孔版原紙Mに適宜テンションを付与する。原紙送りローラ120は、製版された孔版原紙Mを先の印刷部103に送る。また、製版された孔版原紙Mは、原紙カッタ122で一版分に切断される。

## 【0028】

印刷部103は、版胴124を有している。版胴124は、多孔構造のインク通過性の周壁125を円筒形にし、自身の軸線の周りに図13に向かって反時計廻り方向に回転駆動される。周壁125の内部には、周壁125の内周面にインクを供給するインク供給装置が設けられている。このインク供給装置は、主にスキージローラ126とドクタロッド127からなる。版胴124の外周面の一部には、上記製版部102より送られた孔版原紙Mの端部をクランプする原紙クランプ128が設けられている。原紙クランプ128にクランプされた孔版原紙Mは、版胴124の回転によって周壁125の外周面に巻装される。

## 【0029】

また、印刷部103は、版胴124の軸線と平行するプレスローラ129を有している。プレスローラ129は、不図示の駆動装置によって版胴124の外周面より引き離された退避位置と、版胴124の外周面に対して押し付けられる圧接位置との間を略上下方向に移動可能とされている。このプレスローラ129は、上記圧接位置にある時、印刷用紙Pを版胴124の外周面にある孔版原紙Mに押し付ける。これにより、インク供給装置にて周壁125の内周面に供給されたインクが、周壁125のインク通過性部分を介して孔版原紙Mの穿孔部を通過し、印刷用紙Pに所望の画像を形成する。

## 【0030】

給紙部104は、印刷前の印刷用紙Pが積み重ね積載される給紙台131を有している。給紙台131に積載された印刷用紙Pは、給紙ローラ132によって一枚ずつ取出される。さらに、取出された印刷用紙Pは、版胴124の回転に同期したタイミングローラ133により、所定のタイミングで版胴124とプレス

ローラ 1 2 9 との間に送り出される。

【 0 0 3 1 】

排紙部 1 0 5 は、印刷部 1 0 3 にて印刷された印刷用紙 P を、版胴 1 2 4 から剥ぎ取る剥ぎ取り爪 1 3 5 を有している。版胴 1 2 4 から剥ぎ取られた印刷用紙 P は、ベルトコンベア式の排紙搬送装置 1 3 6 によって排紙台 1 3 7 に送られる。排紙台 1 3 7 上には、順次印刷済みの印刷用紙 P が印刷画像を上面として積載される。

【 0 0 3 2 】

排紙部 1 0 6 は、版胴 1 2 4 の外周面に巻装された使用済みの孔版原紙 M を、版胴 1 2 4 から引き剥がす排版分離爪 1 3 9 を有している。孔版原紙 M を版胴 1 2 4 から引き剥がす際には、上記原紙クランプ部 1 2 8 による孔版原紙 M のクランプを解除し、版胴 1 2 4 の回転とともに開放された孔版原紙 M の端部を、排版分離爪 1 3 9 で引っかけるようにする。排版分離爪 1 3 9 に引っかかる孔版原紙 M は、版胴 1 2 4 のさらなる回転によって版胴 1 2 4 の外周面から引き剥がされる。排版分離爪 1 3 9 によって引き剥がされた孔版原紙 M は、排版ローラ 1 4 0 によって搬送され、排版ボックス 1 4 1 内に収容される。

【 0 0 3 3 】

尚、本孔版式製版印刷装置は、コンピュータとのインタフェース機能（図示せず）を有しており、通信回路を介してローカルに或いはグローバルに接続されたパーソナルコンピュータ（図示せず）などの文書作成アプリケーション等によって作成された画像データを受信し、受信した画像データをページ展開して製版することもできる。

【 0 0 3 4 】

図 3 は本発明に係る条件設定入力装置を、図 1 3 に示したような孔版式製版印刷装置などの画像形成装置に適用したときの操作パネル 4 のレイアウト例である。操作パネル 4 上には、液晶画面の前面に取り付けられたタッチパネル 1 0 や、各種キー、LED 等がレイアウトされている。操作パネル 4 上に直接実装されている設定キーとしては、印刷位置の調節を行うキー 4 7 ～ 5 0、印刷位置のセンタリングキー 5 1、印刷速度を切換えるキー 5 2 ～ 5 3、印刷濃度を切換えるキ

ー 5 4 ～ 5 5、印刷枚数を設定するテンキー 4 4、設定確認画面を表示するための設定確認キー 5 8、設定した条件をリセットするためのリセットキー 5 6 などがある。

【 0 0 3 5 】

また、タッチパネル 1 0 には、先に説明したように、各種パラメータを設定するための個別の設定入力画面が階層的に展開している。基本的な設定入力画面の例を図 4 に示す。この設定入力画面では、例えば、ソーター機能の設定 2 6、連写／連続印刷機能の設定 2 7、印刷位置の微調整 2 0 などがある。設定入力画面で設定可能な項目例を表 1 に示す。

【 0 0 3 6 】

【表 1】

	画像処理系	印刷・動作系
1	原稿モード（文字／写真／文写）	連続
2	網点／コントラスト強調	印刷枚数
3	読取濃度	印刷位置調節
4	変倍設定	印刷速度
5	連写	印刷濃度
6	ブックモード	ソーター設定
7	レイアウト原稿	重送検知
8	A D F とじしろ設定	印刷位置微調節
9	トーンカーブ選択	排紙ウィング設定
10	鏡像製版	排紙台フェンス調節

表 1 において、向かって左側が画像処理系で設定可能な項目であり、向かって右側が印刷動作系で設定可能な項目である。尚、これらの設定可能な項目は、操作パネル 4 上のリセットキー 5 6 を押すとリセットされる。

【 0 0 3 7 】

本発明に係る孔版式製版印刷装置は、以上説明した条件設定入力装置にて設定された画像形成条件に基づいて原稿の画像を読取って孔版原紙に製版し、この製

版済みの孔版原紙を用いて前記画像形成条件に基づいて印刷を行うものである。

#### 【0038】

図5は、タッチパネル10に表示される設定確認画面のレイアウト例である。この設定確認画面へは、操作パネル4上の設定確認キー58を押下することで、遷移することができる。設定確認画面には、設定入力画面で個別に設定した各種項目について、項目名21aとその設定値21bを1ラインで1項目、1画面当たり8ライン（8項目）表示することができる。表示しきれない項目は、スクロール制御ボタン19a、19bにタッチすることで、画面を1ラインずつスクロールして表示させることができる。また、この設定確認画面には、表示されている条件とその値をメモリーへ記憶するように指示するためのメモリー登録指示手段としてメモリー登録ボタン11が配置されており、このメモリー登録ボタン11にタッチすることでメモリー登録画面へ遷移することができる。従って、操作者は設定確認画面に表示されている項目名21aとその設定値21bを見ながら、メモリー登録の指示を出すことができるのである。

#### 【0039】

図6は、メモリー登録画面のレイアウト例である。メモリー登録画面には、設定した条件とその値を新規情報としてメモリーに登録する登録ボタン13と、既に登録済みの情報に付けられた名称を変更するための変更ボタン14と、登録済みの情報を消去するための消去ボタン15があり、更に、メモリーに登録する際に割付けるメモリーボタン16a～16fが配置されている。

#### 【0040】

次に、図7～図11を用いて、メモリー登録／呼出処理の動作について説明する。

#### 【0041】

図7は製版処理系において設定入力画面から設定確認画面を経てメモリー登録画面へ遷移する動作を示している。まず、設定入力画面で原稿モード、変倍、読取濃度、用紙、などの製版条件を設定する（同図(a））。製版条件の設定が終わったところで、操作パネル4上の設定確認キー58を押下すると設定確認画面へ遷移する（同図(b））。設定確認画面にて設定した製版条件を適宜確認し、メモ



リーに登録する場合には設定確認画面上に配置されたメモリー登録ボタン11にタッチするとメモリー登録画面へと遷移する。

## 【0042】

図8はメモリー登録画面におけるメモリー登録手順を示したイメージ図である。メモリー登録画面へと遷移したら、先ず、登録ボタン13にタッチし（同図(a)）、メモリーボタンの中から未登録のボタン（ここでは、メモリーボタンM-1）を適宜選んでタッチすると（同図(b)）、そのメモリーボタンM-1に割付けられて登録される（同図(c)）。

## 【0043】

メモリーボタンの中から別の未登録ボタン（ここでは、メモリーボタンM-4）を選んでタッチすると（同図(d)）、そのメモリーボタンM-4に割付けられて登録される（同図(e)）。

## 【0044】

また、メモリー登録中にメモリー登録画面上の閉じるボタン12をタッチすれば、設定確認画面に戻ることができる（同図(f)）。

## 【0045】

図9～図11はメモリーに記憶された条件とその値を呼び出して使用するメモリー呼出動作を示したイメージ図である。まず、任意の画面からメモリー呼出しのためのタブをタッチすると、メモリー呼出画面へ遷移する（図9(c)）。次に、メモリーボタンの中から登録済みのボタン（ここでは、メモリーボタンM-1）を適宜選んでタッチすると（図10(b)）、そのメモリーボタンM-1に割付けられて登録されていた情報を呼び出すことができる（図10(b)）。別のボタン（ここでは、メモリーボタンM-2）を選んでタッチすると（図10(c)）、そのボタンM-2に割付けられて登録されていた情報を呼び出すことができる（図10(d)）。また、図11に示すように、スクロールボタンを操作することで、メモリー呼出画面のページを切換えることもできる。

## 【0046】

以上、本発明の実施形態について詳細に説明したが、本発明は本実施例に限定されず、本発明の主旨を逸脱しない範囲において、種々の改良や変更を成し得る

であろう。

【0047】

例えば、本実施例では条件設定入力装置を孔版式製版印刷装置などの画像形成装置に適用した例を説明したが、これに限定されるものではない。例えば、PDA (Personal Digital Assistants) や電話機、情報家電、その他、階層型の設定入力機能を有するものであれば適用できる。

【0048】

従って、本発明はこの開示から妥当な特許請求の範囲に係わる発明特定事項によってのみ限定されるものでなければならない。

【0049】

【発明の効果】

本発明によれば、条件を設定した全ての項目が一覧表示される設定確認画面上でメモリーの登録指示を行うようにしたので、操作者は自分が設定した各パラメータの内容や意味を充分認識した上で、メモリーに登録することができる。

【0050】

特に、分版による多色刷り印刷を行うような孔版式製版印刷装置などの画像形成装置では、印刷物によって様々な設定パターンが必要になったり、また、位置合わせなど極めて高精度な設定値が要求されるため、自分が設定した各パラメータの内容や意味を充分認識した上で、メモリーに登録することができることは非常に有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係る条件設定入力装置の概念的な構成を表した図である。

【図2】

図1に示した条件設定入力装置の構成を示したブロック図である。

【図3】

図1に示した条件設定入力装置を孔版式製版印刷装置などの画像形成装置に適用したときの操作パネル4のレイアウト例である。

【図4】

設定入力画面の例を示したイメージ図である。

【図 5】

設定確認画面のレイアウト例を示したイメージ図である。

【図 6】

メモリー登録画面のレイアウト例を示したイメージ図である。

【図 7】

設定入力画面から設定確認画面を経てメモリー登録画面へ遷移する動作を示したイメージ図である。

【図 8】

メモリー登録画面におけるメモリー登録手順を示したイメージ図である。

【図 9】

メモリーに記憶された条件とその値を呼び出して使用するメモリー呼出動作を示したイメージ図である（メモリー呼出し画面への遷移）。

【図 1 0】

メモリーに記憶された条件とその値を呼び出して使用するメモリー呼出動作を示したイメージ図である（呼出し処理）。

【図 1 1】

メモリーに記憶された条件とその値を呼び出して使用するメモリー呼出動作を示したイメージ図である（ページ切換え）。

【図 1 2】

従来の条件設定入力装置の概念的な構成を表した図である。

【図 1 3】

本発明に係る条件入力装置が適用される孔版式製版印刷装置の構成を示した概略構成図である。

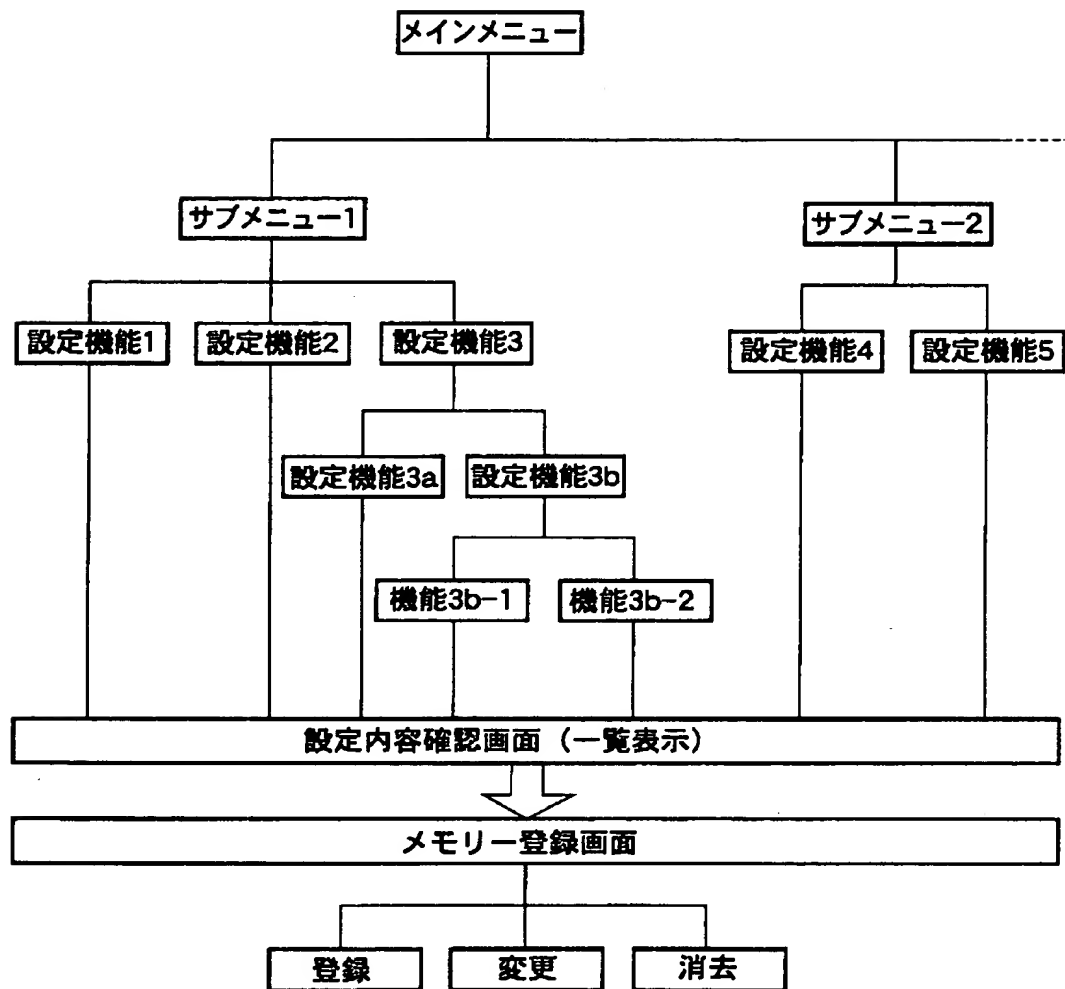
【符号の説明】

- 1 .... CPU
- 2 .... ROM
- 3 .... RAM
- 4 .... 操作パネル

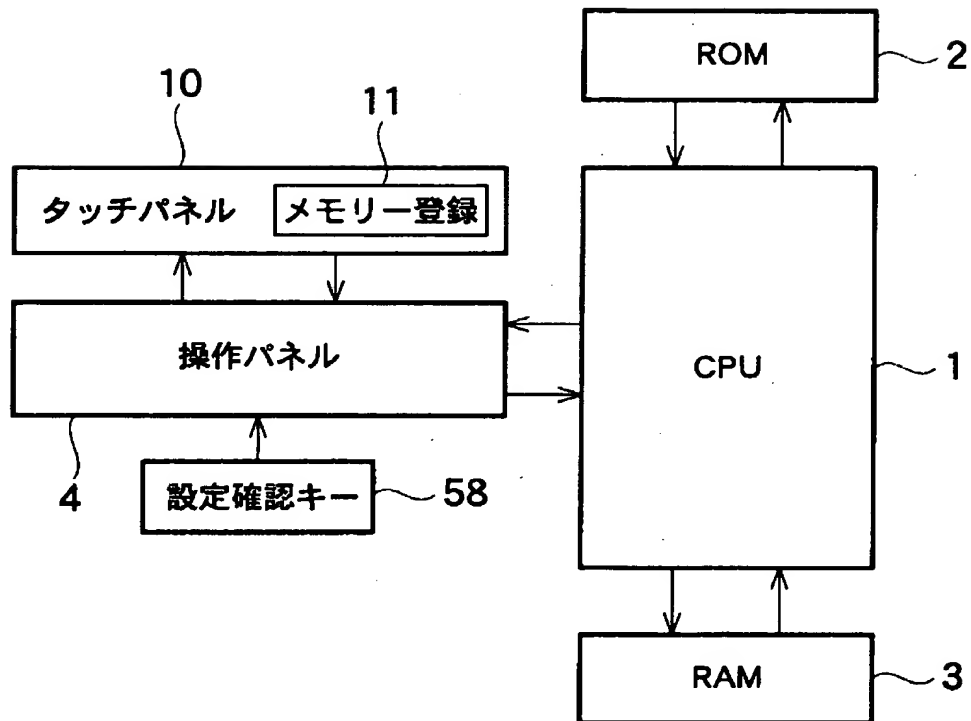
- 1 0 . . . . タッチパネル
- 1 1 . . . . メモリ登録ボタン
- 1 2 . . . . 閉じるボタン
- 1 3 . . . . 登録ボタン
- 1 4 . . . . 名称変更ボタン
- 1 5 . . . . 消去ボタン
- 1 6 a ~ 1 6 f . . . . メモリボタン
- 1 7 a ~ 1 7 b . . . . スクロールボタン
- 4 3 . . . . リセットキー
- 5 8 . . . . 設定確認キー

【書類名】 図面

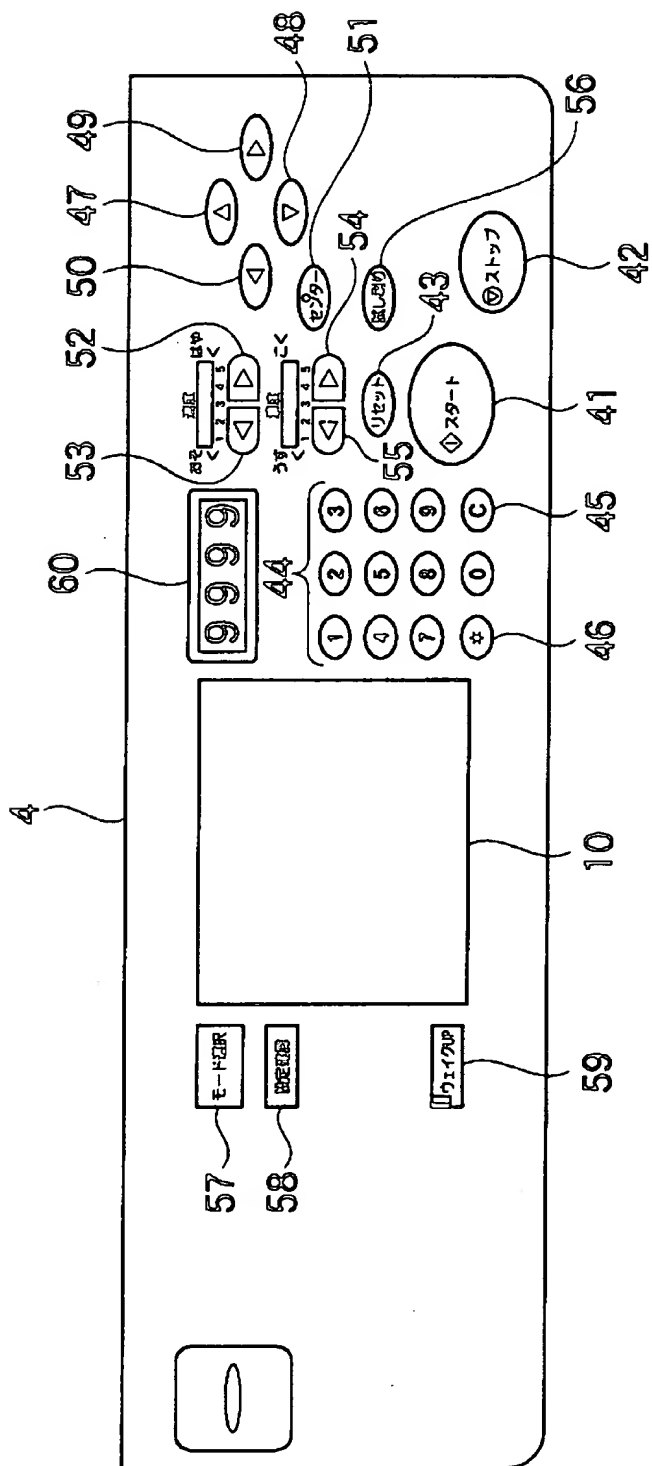
【図 1】



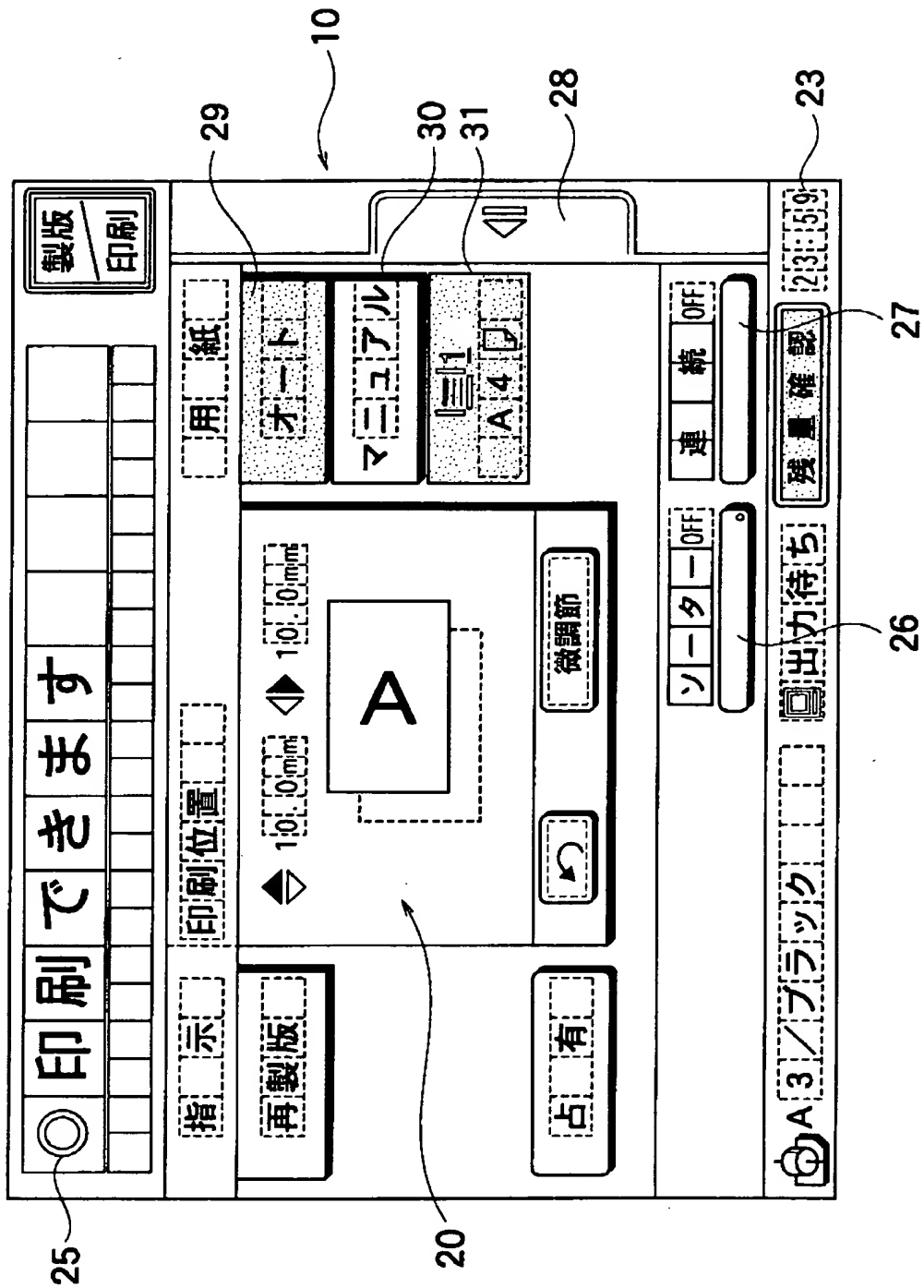
【図 2】



【図3】

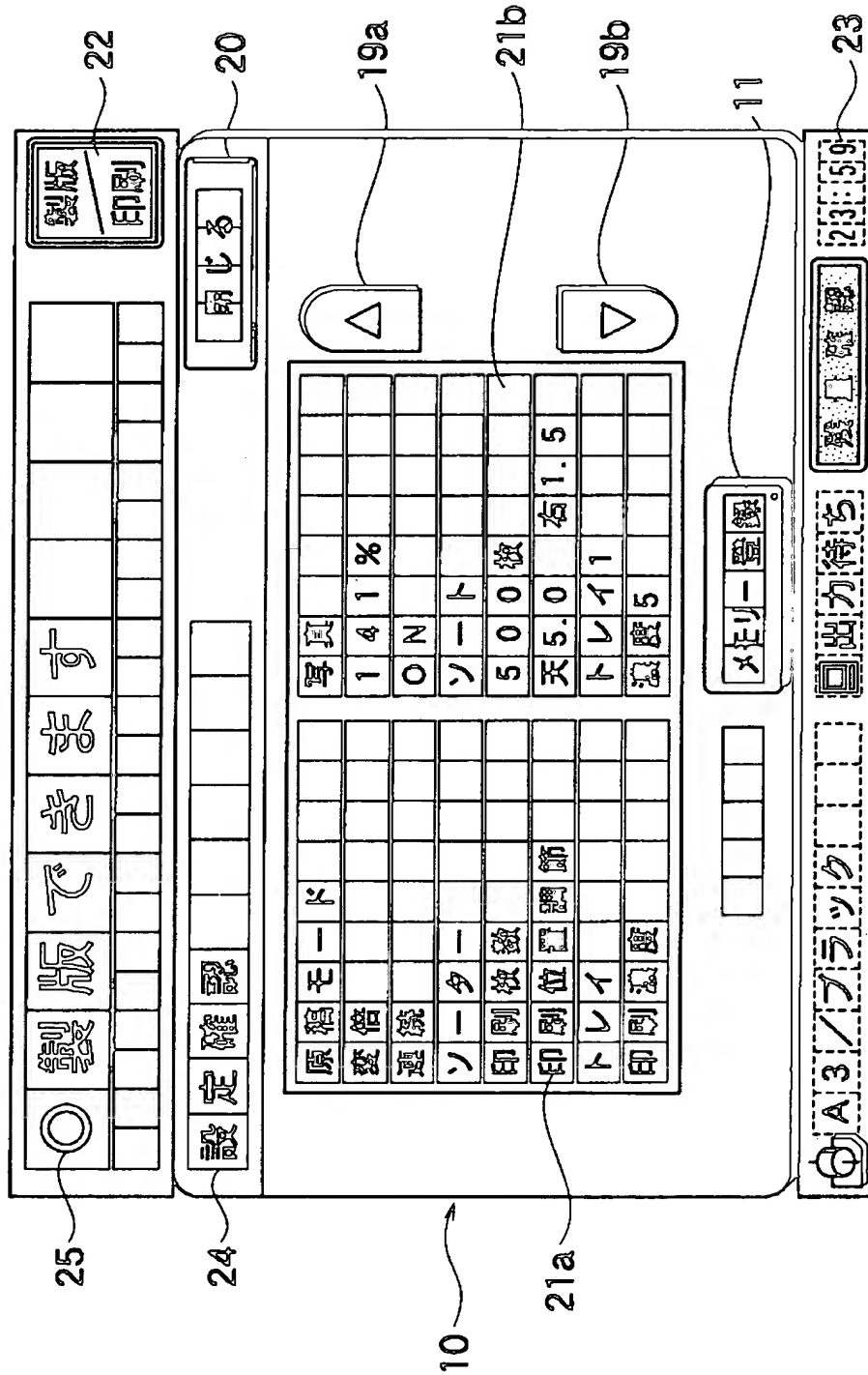


【図 4】

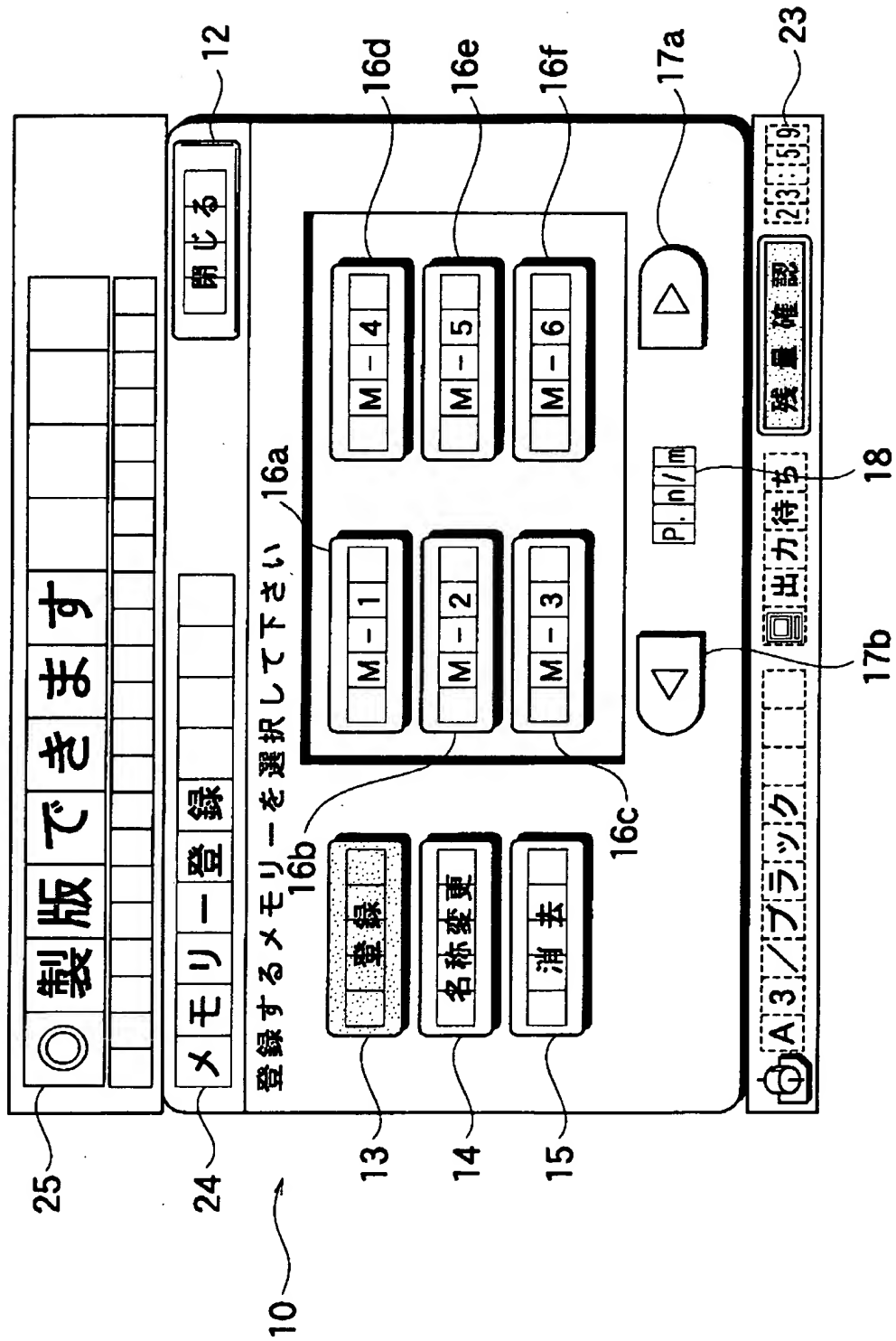




【図5】



【図 6】



【図 7】

製版できます

メモリ登録

メモリを選択してください

登録 M-1 M-2 M-3 M-4

名称変更

消去

閉じる

(c) ↑  
タッチ

製版できます

設定確認

メモリ

閉じる

(b) ↑  
設定確認  
キー押下

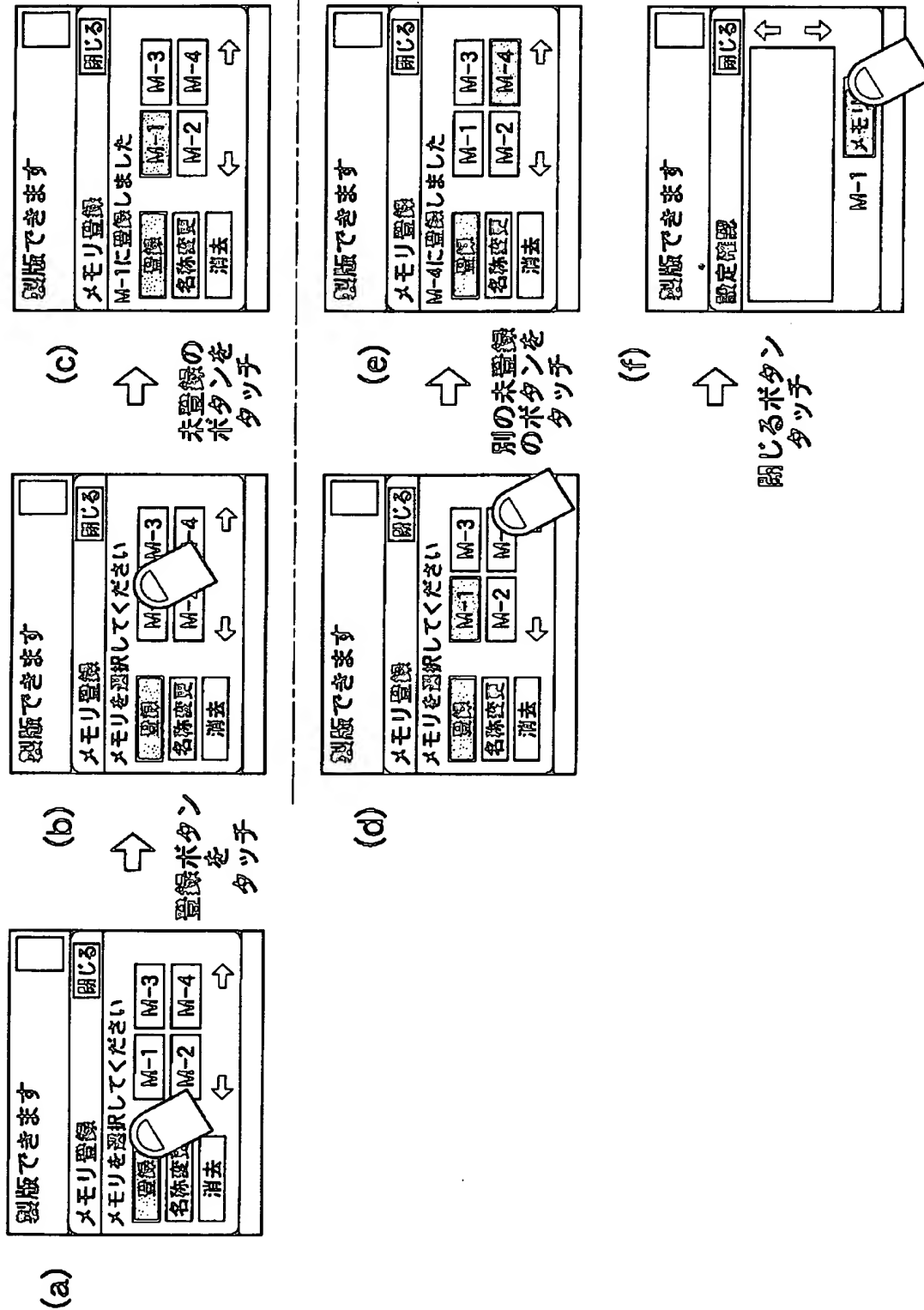
製版できます

原稿 変倍 適度 用紙

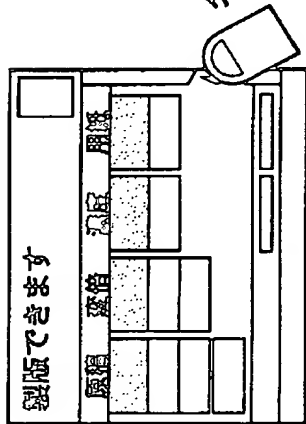
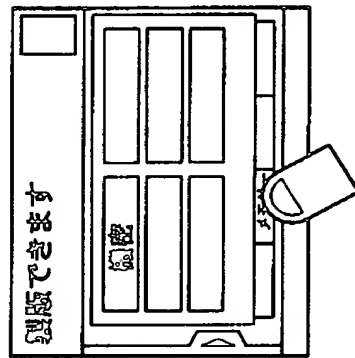
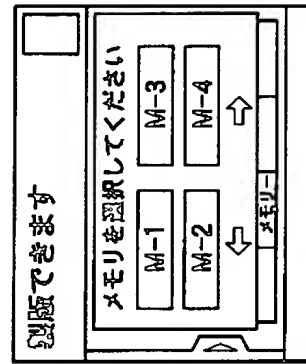
設定確認

※印刷画面でも可

【図 8】

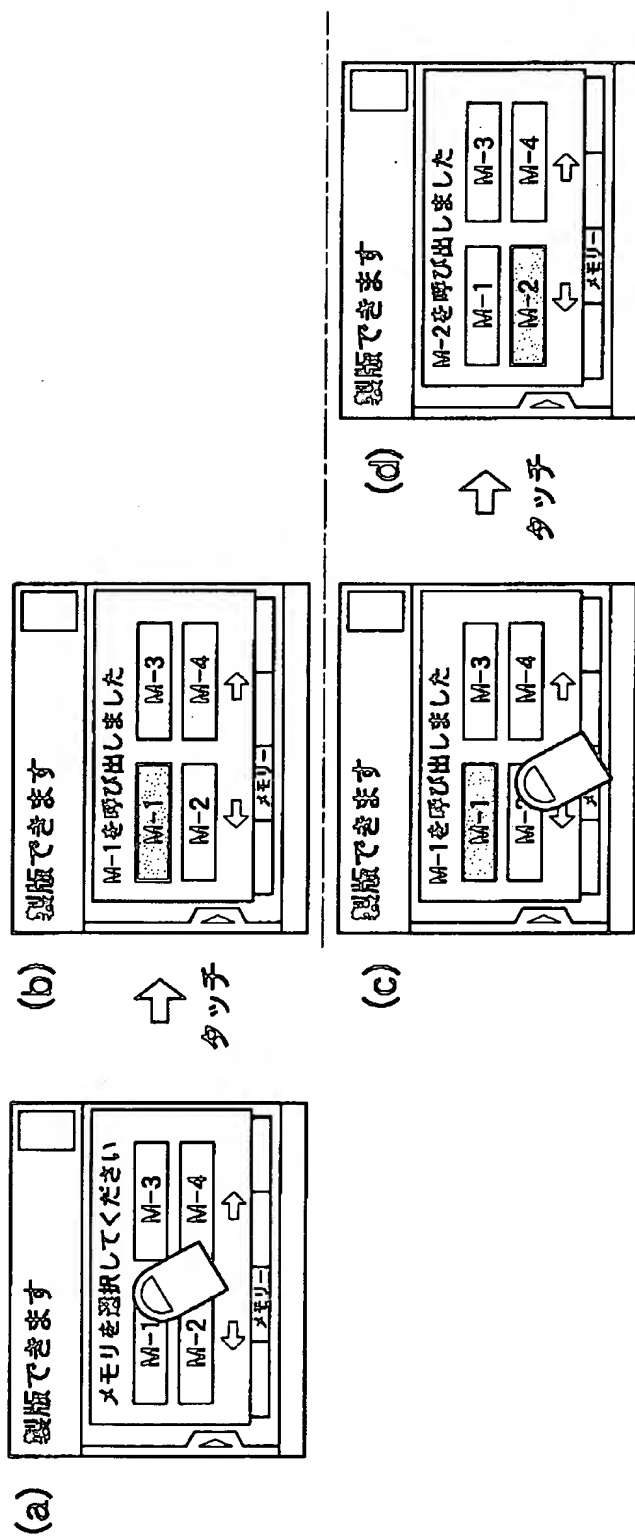


【图9】

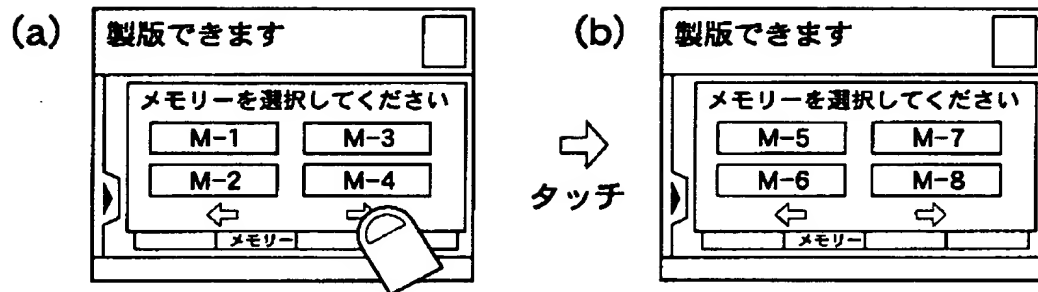


(3)

【図 10】

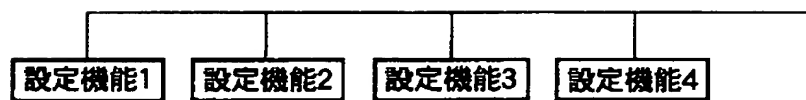


【図 1 1】

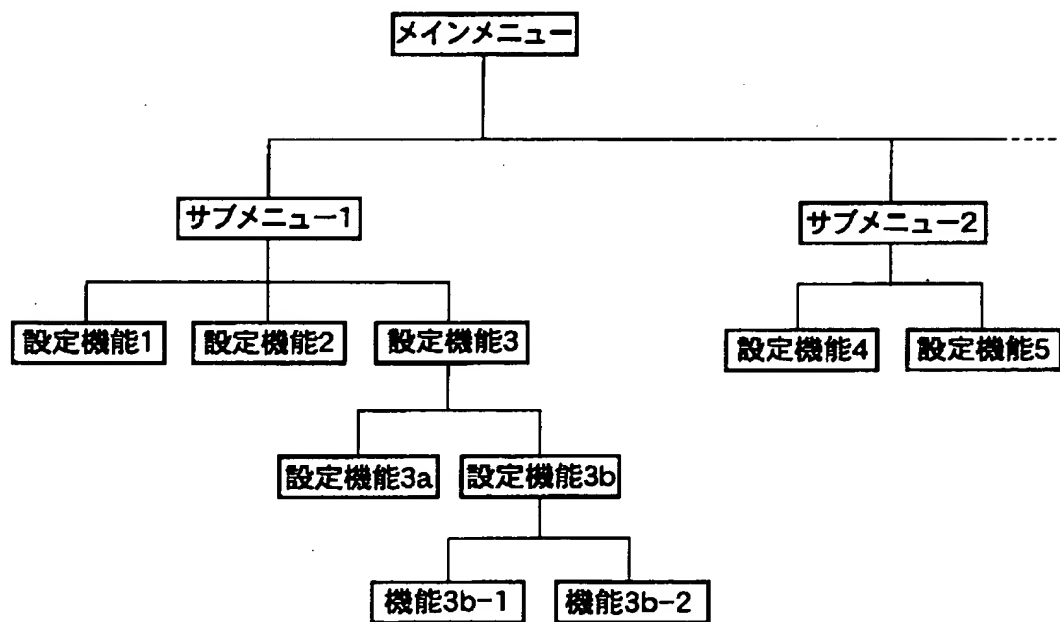


【図 1 2】

(a)

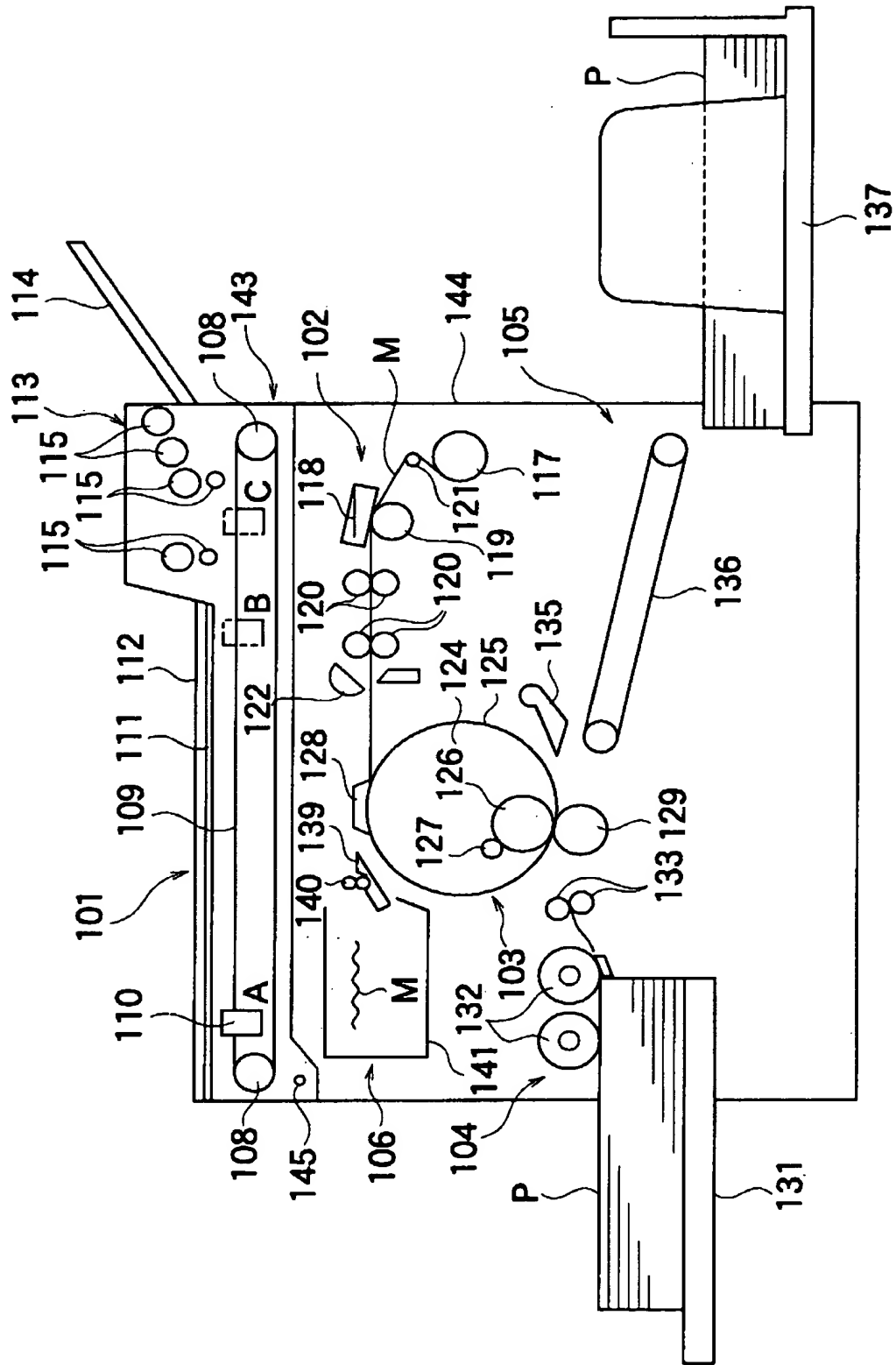


(b)





【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作者が条件を設定した全ての項目を十分に認識した上でメモリー登録を行うことができる条件設定入力装置及び該条件設定入力装置を用いた画像形成装置を提供すること。

【解決手段】 条件を入力するための階層型の設定入力画面と、前記設定入力画面にて入力された前記条件を一覧表示する設定確認画面と、入力された前記条件をメモリーへ記憶するように指示するメモリー登録指示手段と、前記メモリーに記憶された条件を呼び出して使用するメモリー呼出指示手段と、を有し、前記メモリー登録指示手段を前記設定確認画面上に設けたことによる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000250502]

1. 変更年月日	1990年 8月22日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区新橋2丁目20番15号
氏 名	理想科学工業株式会社